

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-177554

(43)Date of publication of application : 30.06.1998

(51)Int.Cl.

G06F 15/00
G06F 13/00
G09C 1/00
H04L 9/32

(21)Application number : 09-274477

(71)Applicant : TOSHIBA INF SYST JAPAN CORP

(22)Date of filing : 07.10.1997

(72)Inventor : HOSOE AKIRA

(30)Priority

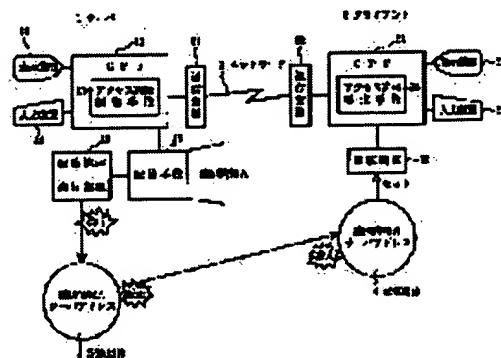
Priority number : 08276325 Priority date : 18.10.1996 Priority country : JP

(54) CLIENT SERVER SYSTEM, SERVER ACCESS AUTHENTICATING METHOD, RECORDING MEDIUM STORING PROGRAM FOR AUTHENTICATING SERVER ACCESS, AND DEVICE FOR ISSUING THE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user to obtain server access permission without receiving any work load.

SOLUTION: A client 2 is provided with a reader 25 which reads the storing contents of a storing medium 4 and an access permission requesting means 26 which is connected to a server 1 by using a server address read by means of the reader 25 and requests access permission to the server 1 by transmitting the identification information of the medium 4 read by the reader 25 and the server 1 is provided with a storing means 16 which stores the identification information of the storing medium 4 to which server access is to be permitted and an access authentication control means 17 which compares the identification information of the storing medium 4 sent from the client



2 side with the identification information stored in the storing means 16 and gives the authentication of server access permission/nonpermission to the client 2 in accordance with the compared results.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the client/server system to which the client and the server were connected through the network to said client The reader which a storage is held enabling free attachment and detachment, and the storage with which the identification information of a server address and a storage was memorized is set, and reads the contents of storage, While connecting to a server using the server address which this reader read It has an access-permission demand means to transmit the identification information of the storage which said reader read, and to ask for authorization of server access. To said server A storage means by which the identification information of the storage which should permit server access was memorized, The identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side is compared with the identification information memorized by said storage means. The client/server system characterized by having the access authentication control means which gives authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned according to this comparison result.

[Claim 2] The period and count which should permit server access to a storage means corresponding to the identification information of a storage, and at least one information in time amount are memorized. An access authentication control means It is based on the identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side. The client/server system according to claim 1 characterized by giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned with reference to said information memorized by the above-mentioned storage means.

[Claim 3] The server address and identification information which are memorized by the storage are a client/server system according to claim 1 which is enciphered and is characterized by having a decryption means to decrypt to a client the server address and identification information which were read in the storage.

[Claim 4] The identification information memorized by the storage is a client/server system according to claim 1 characterized by 1 or the thing memorized two or more to two or more services which a server offers.

[Claim 5] In the server access authentication approach in the client/server system to which the client and the server were connected through the network in said client The contents of storage of the storage with which the identification information of a server address and a storage was memorized are read. It connects to a server using the server address which this reader read, and the identification information of the storage which said reader read is transmitted, and it asks for authorization of server access. In a server The identification information of the storage which will be sent in this case if there is an authorization demand of server access from a client side, The server access authentication approach characterized by comparing the identification information of the storage which should permit server access memorized beforehand, and giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned according to this comparison result.

[Claim 6] In the server, the period and count which should permit server access corresponding to the

identification information of a storage, and at least one information in time amount are memorized beforehand. In a server The server access authentication approach according to claim 6 characterized by giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned with reference to the information by which storage is carried out [above-mentioned] based on the identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side.

[Claim 7] While the identification information of a server address and a storage is memorized Storage with which it connected to the server using the server address which was made to read the identification information of the above-mentioned server address and a storage, and was read to the computer, and the program for server access authentication characterized by memorizing the 1st program for transmitting the identification information of the read storage and making it ask for authorization of server access was memorized.

[Claim 8] The storage with which the program for server access authentication according to claim 7 whose at least one kind in a different program from an image, music, data, and the 1st program etc. is characterized by what is memorized with said 1st program was memorized.

[Claim 9] The storage issue equipment which connects to a server using the server address which was made to read the identification information of the above-mentioned server address and a storage, and was read to the server address and the computer of the server concerned in the identification information of the storage which should permit the server access concerned memorized by the server, and a network, and memorizes and publishes the 1st program for transmitting the identification information of the read storage and making it ask for authorization of server access.

[Claim 10] Storage issue equipment according to claim 9 characterized by memorizing at least one kind in a different program from an image, music, data, and the 1st program etc. with said 1st program.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the storage with which the client/server system, the server access authentication approach, and the program for server access authentication were memorized, and its issue equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, in order to attest access to a server in a network, the technique of determining whether permit access or not is taken as compared with the login name which I had the user enter a login name and a password, and was inputted, the login name registered into the server in the password, and the password.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, according to the above-mentioned conventional technique, the password needed to be kept in mind above, the user had to enter the login name and the password, and the user was troublesome. Furthermore, when others got to know the password, there was a trouble that the danger that server access will be performed unjustly was high.

[0004] This invention is what was going to solve the trouble which the server access authentication approach in such a conventional server client system has, and was made. The purpose Authorization of server access can be obtained appropriately, without applying a burden to a user. It is offering the server client system which can prevent un-proper server access by others, and the server access authentication approach. Furthermore, moreover, other purposes It is offering the above-mentioned server client system, the medium by which the program for server access authentication which realizes the server access authentication approach was memorized, and its issue equipment.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The client/server system of this invention according to claim 1 A client and a server are the client/server systems connected through the network. To said client The reader which a storage is held enabling free attachment and detachment, and the storage with which the identification information of a server address and a storage was memorized is set, and reads the contents of storage, While connecting to a server using the server address which this reader read It has an access-permission demand means to transmit the identification information of the storage which said reader read, and to ask for authorization of server access. To said server A storage means by which the identification information of the storage which should permit server access was memorized, The identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side is compared with the identification information memorized by said storage means. It is characterized by having the access authentication control means which gives authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned according to this comparison result. While the identification information of a storage to the set server address and storage connects to a server by this using ***** and the read server address It works so that the identification information of the read storage may be transmitted and it may ask for authorization of server access. On

the other hand, in a server The identification information beforehand remembered to be the identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side is compared. Those who have a proper storage can get authorization of server access from giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned according to this comparison result.

[0006] In the client/server system of this invention according to claim 2 At least one information is memorized among the period and count which should permit server access to a storage means corresponding to the identification information of a storage, and time amount. An access authentication control means It is characterized by giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned with reference to the above-mentioned information memorized by the above-mentioned storage means based on the identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side. By this, the conditions which permit access to a server can be established and a system can be employed.

[0007] In the client/server system of this invention according to claim 3, it is enciphered and the server address and identification information which are memorized by the storage are characterized by equipping the client with a decryption means to decrypt the server address and identification information which were read in the storage. Thus, a server address and identification information are enciphered and it prevents that the server address and identification information which ask a server for access are read unjustly.

[0008] In the client/server system of this invention according to claim 4, identification information memorized by the storage is characterized by 1 or the thing memorized two or more to two or more services which a server offers. It is possible to prepare 1 under two or more services which a server offers, or the partition of two or more services, and to offer service by this.

[0009] The server access authentication approach of this invention according to claim 5 A client and a server are the server access authentication approaches in the client/server system connected through the network. In said client The contents of storage of the storage with which the identification information of a server address and a storage was memorized are read. It connects to a server using the server address which this reader read, and the identification information of the storage which said reader read is transmitted, and it asks for authorization of server access. In a server The identification information of the storage which will be sent in this case if there is an authorization demand of server access from a client side, The identification information of the storage which should permit server access memorized beforehand is compared, and it is characterized by giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned according to this comparison result. Server access is permissible only to the client which has a proper storage with this.

[0010] By the server access authentication approach of this invention according to claim 6 In the server, the period and count which should permit server access corresponding to the identification information of a storage, and at least one information in time amount are memorized beforehand. In a server It is characterized by giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned with reference to the period information by which storage is carried out [above-mentioned] based on the identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side. By this, the conditions which permit access to a server can be established and a system can be employed.

[0011] To a computer, it connects to a server using the server address which was made to read the identification information of the above-mentioned server address and a storage, and was read, and the storage with which the program for server access authentication of this invention according to claim 7 was memorized is characterized by memorizing the 1st program for transmitting the identification information of the read storage and making it ask for authorization of server access, while the identification information of a server address and a storage is memorized. If the storage with which the identification information of a server address and a storage was memorized is set by this, while connecting to a server by it using the server address which the contents of storage were read and was read, a play can be given so that the identification information of the read storage may be transmitted

and it may ask for authorization of server access.

[0012] It is characterized by memorizing at least one kind in the program with which the storage with which the program for server access authentication of this invention according to claim 8 was memorized differs from an image, music, data, and the 1st program with said 1st program. Thereby, the 1st program for authentication of server access can be acquired from the storage with which a different program from an image, music, data, and the 1st program etc. was memorized.

[0013] The storage issue equipment which publishes the storage with which the program for server access authentication of this invention according to claim 9 was memorized The identification information of the storage which should permit the server access concerned memorized by the server, As opposed to the server address and computer of the server concerned in a network It connects to a server using the server address which was made to read the identification information of the above-mentioned server address and a storage, and was read, and the 1st program for transmitting the identification information of the read storage and making it ask for authorization of server access is memorized and published. Thereby, it can publish to a storage by making the server address of the server concerned and the program for server access authentication in the identification information of the storage which should permit the server access concerned memorized by the server, and a network memorize.

[0014] The storage issue equipment which publishes the storage with which the program for server access authentication of this invention according to claim 10 was memorized is characterized by memorizing at least one kind in a different program from an image, music, data, and the 1st program etc. with said 1st program. The storage with which a different program from the 1st program for authentication of server access, an image, music, data, and the 1st program etc. was memorized by this can be obtained.

[0015]

[Embodiment of the Invention] The storage with which the client/server system which starts the gestalt of operation of this invention with reference to an accompanying drawing below, the server access authentication approach, and the program for server access authentication were memorized, and its issue equipment are explained. In each drawing, the explanation which gives the same sign to the same component and overlaps is omitted. The client/server system concerning the gestalt of operation of this invention is shown in drawing 1 . A client 2 and a server 1 are connected through a network 3, and a communication device 12 and a communication device 22 send [as for this client/server system] and receive data for between networks 3.

[0016] A server 1 is constituted considering CPU11 as a core, and the display 13 for displaying the input unit 14 and information for inputting a command and data is connected. Moreover, CPU11 is equipped with a storage means 16 by which the identification information of the storages 4 (CD-ROM, floppy disk, and CD EXTRA etc.) which should permit server access was memorized. Furthermore, storage issue equipment 15 is connected to CPU11, and the identification information A of the storage 4 which should permit the server access concerned memorized by the storage means 16 of a server 1, and the server address of the server 1 concerned in a network 3 are memorized and published. Here, storage issue equipment 15 does not necessarily need to constitute a part of server 1, and may be formed independently [a server 1].

[0017] The storage 4 published by the above-mentioned storage issue equipment 15 is sold (or distribution), and the user of a client 2 purchases it (acquisition). A client 2 is constituted considering CPU21 as a core, and the display 23 for displaying the input unit 24 and information for inputting a command and data is connected. Moreover, a storage 4 is held to CPU21, enabling free attachment and detachment, the storage 4 with which the identification information A of a server address and a storage was memorized is set to it, and the reader 25 (equipment which reads information in CD-ROM, floppy disk, and CD EXTRA etc.) which reads the contents of storage is connected to it.

[0018] If a user sets the purchased storage 4 in a reader 25, gives a command from an input device 24 and performs the service request directions to the server using a storage 4, in the bottom of control of CPU21, a reader 25 will read the server address and identification information A which are memorized, and will receive the incorporation by CPU21. In CPU21, the access-permission demand means 26 is

started, it connects with a server 1 using the server address read by the reader 25, the identification information A of a storage 4 is transmitted through a communication device 22 and a network 3, and it asks for authorization of server access from a server 1.

[0019] To the above, by the server 1, the access authentication control means 17 started in CPU11 in the identification information A transmitted above compares the identification information A of reception and this storage 4 with the identification information A memorized by the above-mentioned storage means 16, and authentication of a server access permission and disapproval is given to the client 2 concerned according to this comparison result. Here, since both the identification information of the storage which should permit server access memorized by the storage means 16, and the identification information sent from the client 2 side are "A", authentication of a server access permission will be transmitted to a client 2. And after this, the service to the client 2 by the server 1 is started, and a client 2 can perform reception of required information etc.

[0020] The more detailed configuration of the client/server system concerning the gestalt of operation of this invention is shown in drawing 2. With the gestalt of this operation, the Internet 100 is adopted as a network. In the server side connected to the Internet 100, the discernment key table 31 corresponding to the storage means 16 in drawing 1 is formed, and the access expiration date is memorized corresponding to a storage identification number and this identification number. The example of this discernment key table 31 is shown in drawing 5. It is the table on which it was got blocked, for example, the expiration date was memorized corresponding to the identification information of 4 figures. A number which the number from which identification information differs for every storage is given, or is different for every issue lot of a storage is given. Above, although the expiration date was memorized, at least one of an expiration date, the count of effective access, and effective connect times (information which is referred to as being connection of a between when) is also memorizable.

[0021] The discernment key issue server 32 which is storage issue equipment is formed in the server side, and the storage identification number of the discernment key table 31 is taken out, and the address (URL; Uniform Resource Locator) of the server concerned is obtained by the input by the operator etc., and this is memorized to a storage 33. It has encryption means 32A, the above-mentioned server address and the storage identification number N are enciphered, and it memorizes, and even if metaphor reading appearance is carried out, protection is applied to the discernment key issue server 32 so that it cannot be used as it is. Moreover, a storage 33 is CD. Since it sets to a CD player, and can be used as CD and it is treated like CD-ROM to a computer when it is the storage called EXTRA (CD extra), as shown in drawing 2, various information, such as music, an image, and data, is memorized. Moreover, if it is in the gestalt of this operation, the program for server access authentication is memorized. It is a program for connecting the program for server access authentication to a server using the server address which was made to read the identification information of a server address and a storage, and was read, transmitting the identification information of the read storage, and making it ask for authorization of server access, and it is read by the reader 25 and functions in CPU21 as an authentication client 34 (equivalent to the access-permission demand means 26). Corresponding to encryption means 32A of the discernment key issue server 32, the server address and storage identification number which were enciphered are decrypted in this authentication client 34, and it is equipped with decryption means 34A changed into the information which it remains as it is and can be used. Although you may also write in various information, such as a program, and the program for server access authentication except music, an image, data, and the program for server access authentication in the above by the discernment key issue server 32, they are usually written in by the writer (write-in equipment) of dedication. In addition, even if the software in a storage 33 is the same, an expiration date, the count of effective access, and an effective connect time are changed, and the user who purchased the expensive storage 33 may enable it to receive more services corresponding to the selling price.

[0022] CPU21 of a client side is equipped with WWW browser 35 (exclusive program for receiving the Internet data utility), and processing when receiving offer of the service from a server is performed to it. On the other hand, CPU11 by the side of a server is equipped with the WWW server 38 (exclusive program for supplying the Internet data utility), and the authentication server 37 (equivalent to the

access authentication control means 17) which performs access authentication control of the server concerned corresponding to the authentication client 34.

[0023] In the client/server system constituted as mentioned above, a user sets a storage 33 in a reader 25, and directs starting of the program for server access authentication of a storage 33 from an input unit 24. Thereby, in CPU21, the authentication client 34 is started and the processing shown by the flow chart of drawing 3 is started.

[0024] First, the authentication client 34 reads in a storage 33 the discernment key which consists of a server address and a storage identification number N through a reader 25 (S1). And it decrypts by decryption means 34A (S2), and connects with the WWW server 38 corresponding to the above-mentioned server address from the Internet 100 using the decrypted server address (S3), and the storage identification number N is transmitted (S4).

[0025] In a server, the WWW server 38 connects in response to the connection request from a client (S5), and the storage identification number N sent from the authentication client 34 is received (S6). The WWW server 38 sends out the received storage identification number N to an authentication server 37. In response, an authentication server 37 investigates whether the above-mentioned storage identification number N is registered with reference to the discernment key table 31 (S7). Here, when registered, based on the information on the expiration date memorized by corresponding, it detects whether it is within an expiration date (S8). If it is within an expiration date as a result of this detection, it will transmit to the authentication client 34 which corresponds authentication of authorization of access through the WWW server 38 (S9). At this time, an authentication server 37 publishes the enciphered client identification number C, and transmits. In the authentication client 34, it is waiting for the authentication result, and if a result is received, it will investigate [to which access was permitted / or or] whether refusal was carried out (S10). Here, the receipt of service is performed when access is permitted (S11). That is, the authentication client 34 directs registration of the service which decrypts the client identification information C in which encryption was carried out [above-mentioned] by decryption means 34A, and is given to WWW browser 35 while starting WWW browser 35. Then, WWW browser 35 sends the decrypted client identification information C to the WWW server 38 with the initiation demand of service. The WWW server 38 sends a receipt and the client identification information C for the client identification information C decrypted with the initiation demand of service to an authentication server 37, and asks whether to be a just client identification number. The authentication server 37 holds the already published client identification information C (thing before being enciphered), compares the client identification number C concerning this and an inquiry, and returns the response of being just information to the WWW server 38. If it is just information, the WWW server 38 will start service to the client concerned.

[0026] On the other hand, when storage identification information is not registered into the discernment key table 31, and when it is not within a corresponding expiration date, an authentication server 37 returns access refusal (S13). the case where this is received -- the authentication client 34 -- the display of the purport of an authentication error, in a display 23 -- carrying out -- and (S14) -- ** -- it becomes. That reason is shown in the display of the purport of this authentication error. For example, it is "identification information's not being registered", "the expiration date's having run out", "it being over the count of effective access", "being over an effective access connect time", etc.

[0027] CD with which music was memorized by the above The corresponding music information can be offered through the Internet 100 only to the user who purchased EXTRA. As shown in drawing 4 , this music information is artist information and the structure to which newly-released-piece-of-music information and concert information belong to that low order further, and can provide the low order of music information with wishing [a user] service. Service of music information is accessed as mentioned above, and a user can pull out the information of the artist of hope (or predetermined), and, specifically, can receive further offer of the schedule the concert's [which the artist holds], and an artist's newly released piece of music.

[0028] Although the case where a series of services (service about music information) were offered from a server was made into the example with the gestalt of the above operation, as one server is shown in

drawing 6 , service of a different classification, such as music data utility, correspondence course service, and version up service, shall be offered, for example. In this case, although one medium identification number can also be stored in one storage, two or more medium identification numbers are made to memorize, these services are suitably chosen by a user's hope, and it can receive. For example, as shown in drawing 6 , service is classified in the double figures high order of a four-digit identification number. In a server, it has the table shown in drawing 7 , service and discernment of an expiration date are performed, and applicable service is offered.

[0029] In this case, in a client, as shown in drawing 8 , processing is advanced. That is, if the program for server authentication of a storage is started, service [which] will be required, or a display will be performed by the display 23 (S31), if it is detected whether there is any directions input (S32) and it has directions, a server address and the identification number of corresponding service will be read and decrypted, and an access request will be made by this (S33), and it progresses to activation of the processing win popularity in service (S34). On the other hand, in a server, as shown in drawing 9 , processing is advanced. That is, using the table shown in the identification number sent from the client, and drawing 7 , service is identified with an identification number (S35), and corresponding service is started (S36). In addition, when the case where there is no registration of an identification number, and the expiration date have run out, processing as already explained using drawing 3 is performed.

Moreover, when managing by the count of effective access, and the access connect time, it is necessary to take hysteresis. To this, it manages to a server 1 side using what changed the storage identification number (N) for every each object of a storage 33. Or when a storage 33 is a storage in which data writing is possible in a client 2 and a server offers service, a new storage identification number (N) is notified and it is made to make it write in a storage by the program for server access authentication. Of course, this storage identification number (N) notified is enciphered.

[0030] In addition, with the gestalt of the above-mentioned operation, although one server was assumed, when two or more servers are offering one or more kinds of services different, respectively, service of the classification from which plurality differs with one storage can be received. In this case, the server address and storage identification number which are memorized are considered as types-of-services correspondence. And when searching for authentication of server access, the server address and storage identification number of types-of-services correspondence are used. The gestalt of the operation explained respectively above can be applied when offering the specific mask report (report which was not carried for a magazine) in the magazine which attached the access control of the protection page in the Internet besides the above-mentioned example, company access permission management of the personnel who come out, CD-ROM, etc. by the network. To a storage, moreover, ** server address and identification information of a storage, ** Make the identification information of the above-mentioned server address and a storage read to a computer. The 1st program for connecting to a server using the read server address, transmitting the identification information of the read storage and making it ask for authorization of server access (above) It was said that the program used as the authentication client 34 is memorized, and various information, such as music, an image, and data, is memorized further. The character data which consists of an image data and alphabetic characters, such as a map, is contained in data at the image in this case including the image of a still picture and an animation. Moreover, programs other than the 1st program may be memorized. In short, the identification information of a server address and a storage and all data other than the 1st program, and information may be memorized by the storage concerned. Therefore, the identification information and the 1st program of the server address and storage with which it was also memorized that a person with this storage reads and uses the identification information of the server address memorized by the storage concerned and a storage and all data other than the 1st program, and information can also receive predetermined service now from a predetermined server certainly.

[0031]

[Effect of the Invention] As explained above, according to the client/server system of this invention according to claim 1 While connecting to a server using the server address which the identification information of a server address and a storage was read, and was read in the set storage It works so that

the identification information of the read storage may be transmitted and it may ask for authorization of server access. On the other hand, in a server The identification information beforehand remembered to be the identification information of the storage sent on the occasion of the authorization demand of server access from a client side is compared. From giving authentication of a server access permission and disapproval to the client concerned according to this comparison result Those who have a proper storage can get authorization of server access, unjust server access is prevented, and a proper user can do server access easily and is convenient.

[0032] Since the period and count which should permit server access corresponding to the identification information of a storage, and at least one information in time amount are memorized according to the client/server system of this invention according to claim 2 as explained above, the conditions which permit access to a server can be established and a system can be employed.

[0033] It can prevent the server address and identification information which are memorized by the storage according to the client/server system of this invention according to claim 3 being enciphered as explained above, and the server address and identification information which ask a server for access being read unjustly, and being used as it is.

[0034] two or more services whose servers offer the identification information memorized by the storage according to the client/server system of this invention according to claim 4 as explained above -- receiving -- 1 -- or since it memorizes two or more, service can be offered according to this partition.

[0035] Since the identification information of the storage which should permit server access which is beforehand remembered to be the identification information of the storage sent from a client side according to the server access authentication approach of this invention according to claim 5 is compared as explained above, and authentication of a server access permission and disapproval is given to the client concerned according to this comparison result, server access is permissible only to the client which has a proper storage.

[0036] Since the period and count which should permit server access corresponding to the identification information of a storage, and at least one information in time amount are memorized according to the server access authentication approach of this invention according to claim 6 as explained above, it is effective in the ability to establish the conditions which permit access to a server and employ a system.

[0037] If the storage concerned is set, while connecting to a server using the server address which the contents of storage were read and was read according to the storage with which the program for server access of this invention according to claim 7 was remembered to have explained above, a play can be given so that the identification information of the read storage may be transmitted and it may ask for authorization of server access.

[0038] According to the storage with which the program for server access of this invention according to claim 8 was remembered to have explained above, a different program from the 1st program for authentication of server access, an image, music, data, and the 1st program etc. can be acquired from the same storage, and the use according to various kinds of purposes is possible.

[0039] As explained above, according to the storage issue equipment of this invention according to claim 9, it can publish to a storage by making the server address of the server concerned and the program for server access authentication in the identification information of the storage which should permit the server access concerned memorized by the server, and a network memorize.

[0040] As explained above, according to the storage issue equipment of this invention according to claim 10, the storage with which a different program from the 1st program for authentication of server access, an image, music, data, and the 1st program etc. was memorized can be obtained.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

PRIOR ART

[Description of the Prior Art] Conventionally, in order to attest access to a server in a network, the technique of determining whether permit access or not is taken as compared with the login name which I had the user enter a login name and a password, and was inputted, the login name registered into the server in the password, and the password.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The block diagram showing the gestalt of 1 operation of the client/server system concerning this invention.

[Drawing 2] The block diagram of the client/server system concerning this invention showing the gestalt of more detailed 1 operation.

[Drawing 3] The flow chart for explaining actuation of the gestalt of 1 operation of the client/server system concerning this invention.

[Drawing 4] Drawing for explaining the service offered according to the gestalt of 1 operation of the client/server system concerning this invention.

[Drawing 5] Drawing showing the discernment key table adopted by the gestalt of 1 operation of the client/server system concerning this invention.

[Drawing 6] Drawing for explaining the service offered according to the gestalt of operation of the 2nd of the client/server system concerning this invention.

[Drawing 7] Drawing showing the discernment key table adopted by the gestalt of operation of the 2nd of the client/server system concerning this invention.

[Drawing 8] The flow chart for explaining actuation of the gestalt of operation of the 2nd of the client/server system concerning this invention.

[Drawing 9] The flow chart for explaining actuation of the gestalt of operation of the 2nd of the client/server system concerning this invention.

[Description of Notations]

1 Server 2 Client

3 Network 4 Storage

11 21 CPU 12 22 Communication device

13 23 Display 14 24 Input unit

15 Storage Issue Equipment 16 Storage Means

17 Access Authentication Control Means 25 Reader

26 Access-Permission Demand Means

[Translation done.]

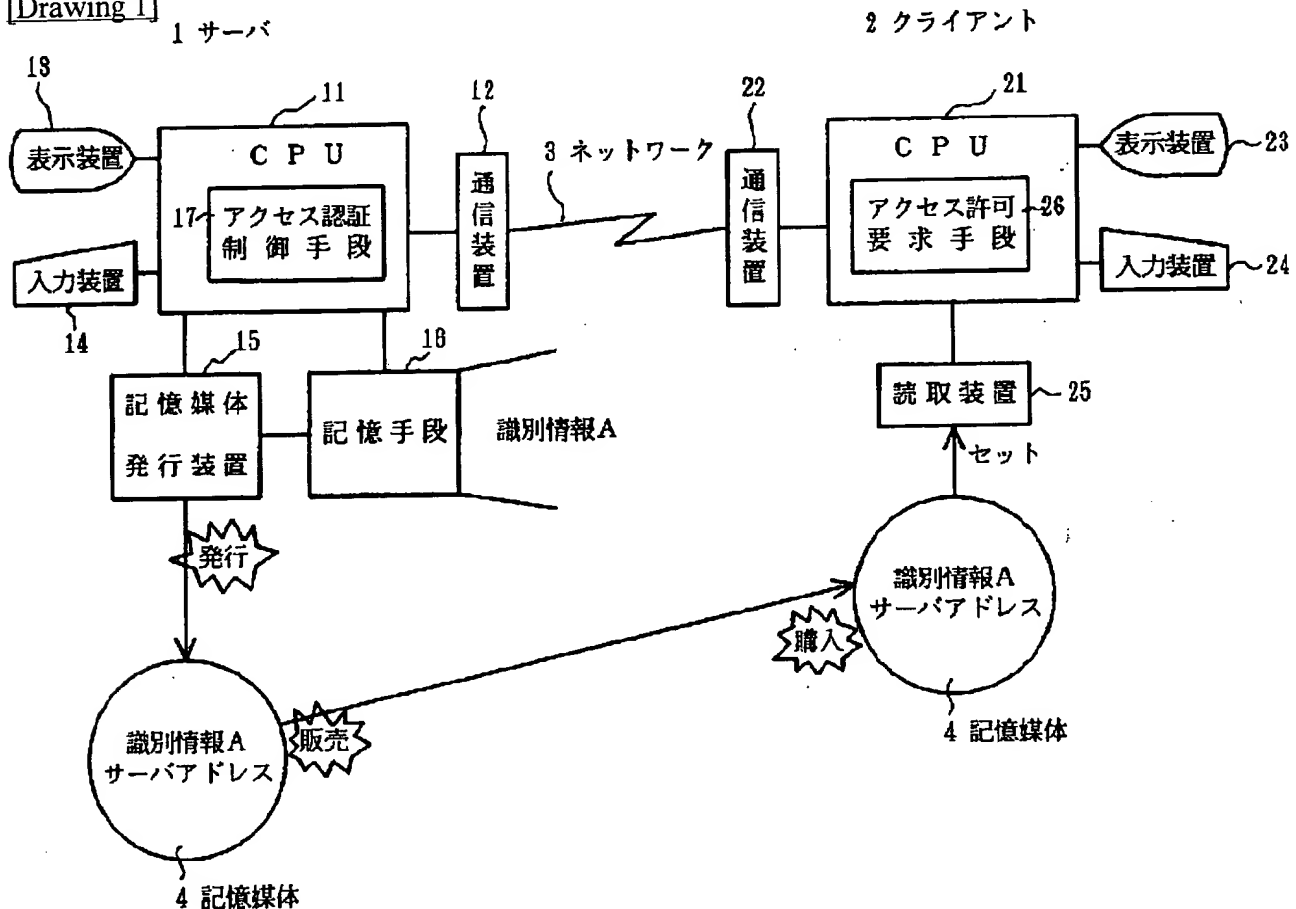
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

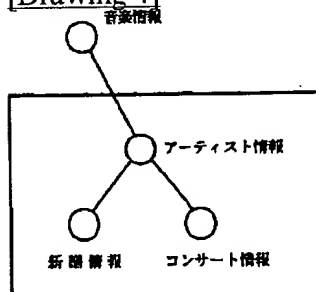
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



[Drawing 4]



[Drawing 5]

識別番号	有効期限
2 1 1 3	' 96-12- 1 ~31
2 1 1 5	' 96-12-31
⋮	⋮
3 2 4 6	' 97- 3 -31

[Drawing 6]

識別番号 → 30xx

10xx

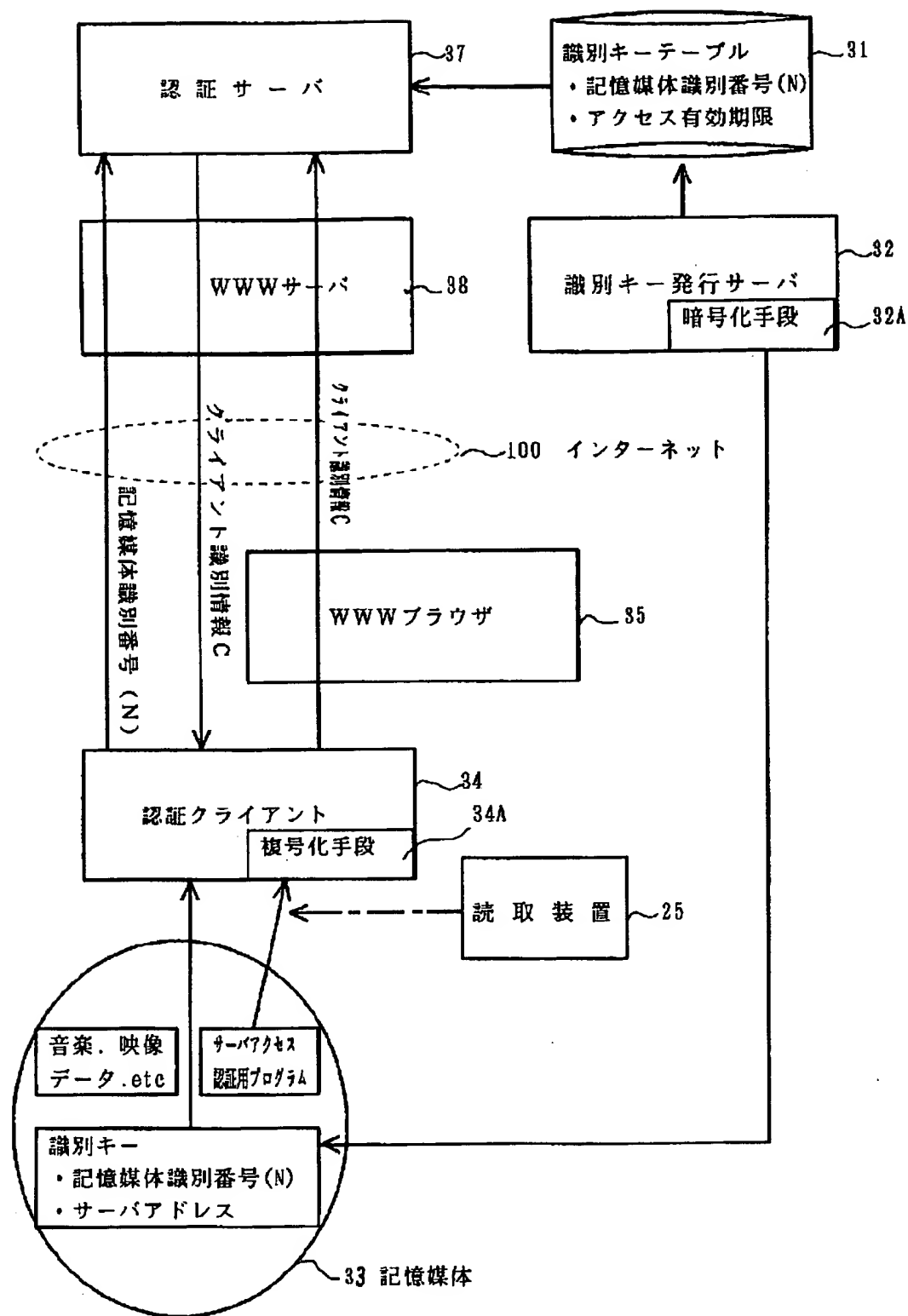
00xx

バージョンアップサービス

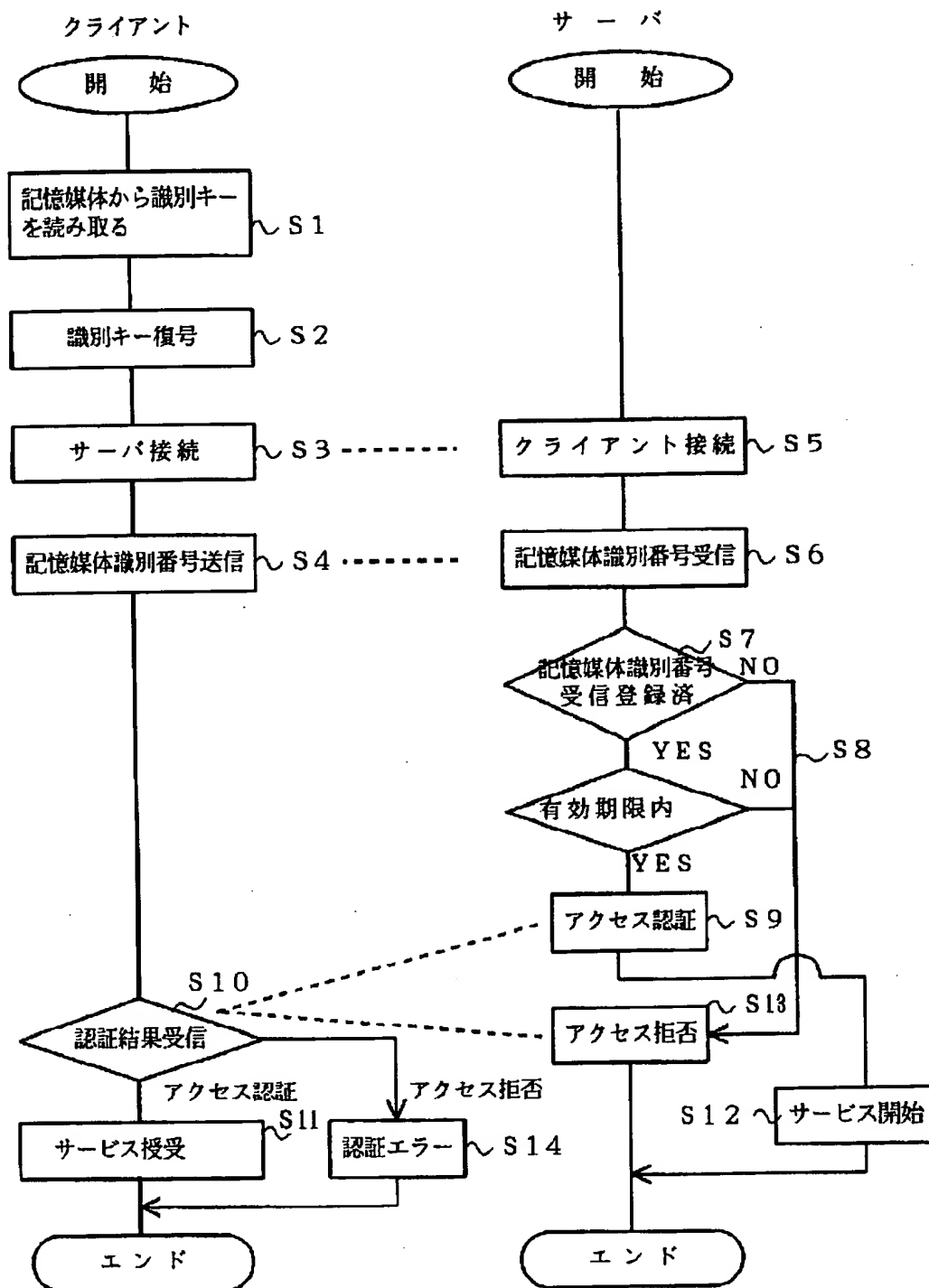
通信教育サービス

音楽情報サービス

[Drawing 2]



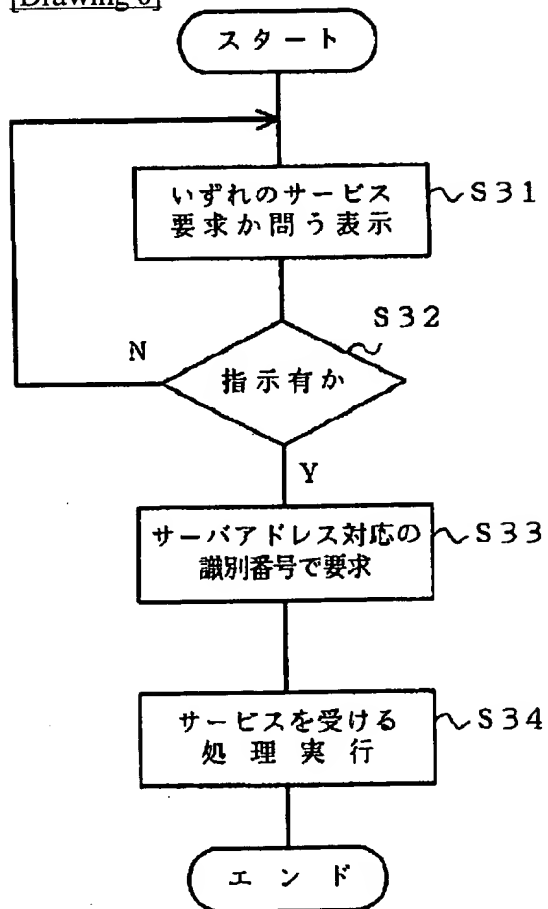
[Drawing 3]



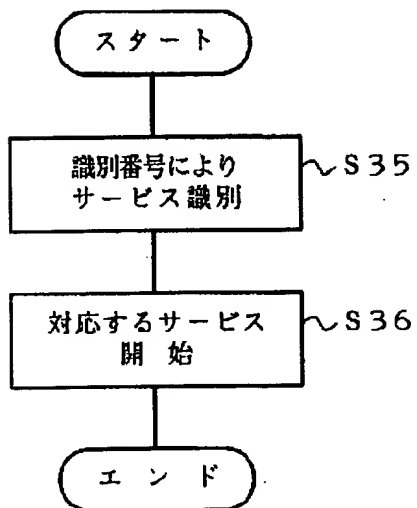
[Drawing 7]

識別番号	有効期限	
0011	96-11-30	音楽情報
0012	96-12-31	
⋮	⋮	
0056	97-3-31	通信教育
1001	96-11-30	
⋮	⋮	
1012	97-3-31	バージョンアップ
3001	96-11-30	
⋮	⋮	
3059	96-12-31	

[Drawing 8]



[Drawing 9]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-177554

(43) 公開日 平成10年(1998)6月30日

(51) Int.Cl. ⁴	識別記号	P I
G 0 6 F 15/00	3 3 0	G 0 6 F 15/00 3 3 0 G
	3 5 4	19/00 3 5 4 D
G 0 9 C 1/00	6 6 0	G 0 9 C 1/00 6 6 0 E
H 0 4 L 9/32		H 0 4 L 9/00 6 7 3 B
		6 7 3 C

特許請求 未請求 請求項の数10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-274477

(22) 出願日 平成9年(1997)10月7日

(31) 優先権主張番号 特願平8-276325

(32) 優先日 平8(1996)10月18日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 391016358

東芝情報システム株式会社

神奈川県川崎市川崎区日進町7番地1

(72) 発明者 細江 亮

神奈川県川崎市川崎区日進町7番地1 東

芝情報システム株式会社内

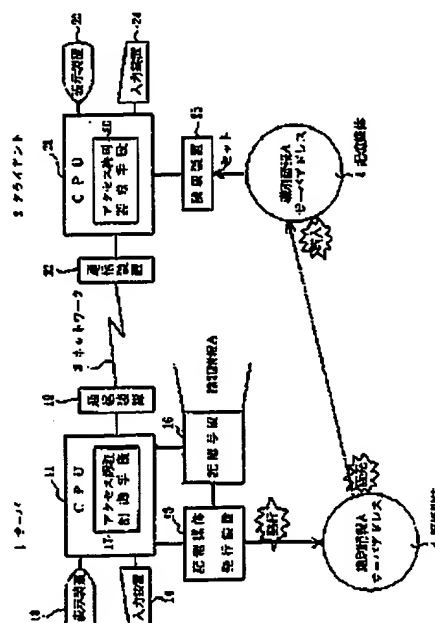
(74) 代理人 弁理士 本田 崇

(54) 【発明の名称】 クライアントサーバシステム、サーバアクセス認証方法、サーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体及びその発行装置

(57) 【要約】

【課題】 ユーザの負担無しに、適切にサーバアクセスの許可を得る。

【解決手段】 記憶媒体4から、その記憶内容を読み取る読取装置25と、この読取装置25が読み取ったサーバアドレスを用いてサーバ1に対して接続すると共に、読取装置25が読み取った記憶媒体4の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるアクセス許可要求手段26とがクライアント2に備えられ、サーバ1には、サーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報が記憶された記憶手段16と、クライアント側から送られてくる記憶媒体の識別情報と記憶手段16に記憶されている識別情報とを比較して、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えるアクセス認証制御手段17とが備えられる。



(2)

特開平10-177554

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 クライアントとサーバとがネットワークを介して接続されたクライアントサーバシステムにおいて、

前記クライアントには、記憶媒体を着脱自在に保持し、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が記憶された記憶媒体がセットされ、その記憶内容を読み取る読取装置と、

この読取装置が読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続すると共に、前記読取装置が読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるアクセス許可要求手段とが備えられ、

前記サーバには、サーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報が記憶された記憶手段と、

クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報と前記記憶手段に記憶されている識別情報とを比較して、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えるアクセス認証制御手段とが備えられることを特徴とするクライアントサーバシステム。

【請求項2】 記憶手段には、記憶媒体の識別情報に対応してサーバアクセスを許可すべき期間、回数、時間の内の少なくとも1つの情報が記憶され、

アクセス認証制御手段は、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報に基づき、上記記憶手段に記憶されている前記情報を参照してサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えることを特徴とする請求項1に記載のクライアントサーバシステム。

【請求項3】 記憶媒体に記憶されているサーバアドレスおよび識別情報は、暗号化されており、クライアントには、記憶媒体から読み取ったサーバアドレスおよび識別情報を復号化する復号化手段が備えられていることを特徴とする請求項1に記載のクライアントサーバシステム。

【請求項4】 記憶媒体に記憶されている識別情報は、サーバが提供する複数のサービスに対して1または2以上記憶されていることを特徴とする請求項1に記載のクライアントサーバシステム。

【請求項5】 クライアントとサーバとがネットワークを介して接続されたクライアントサーバシステムにおけるサーバアクセス認証方法において、

前記クライアントでは、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が記憶された記憶媒体の記憶内容を読み取り、この読取装置が読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、前記読取装置が読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求める、

サーバでは、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求があると、この際を送られてくる記憶媒体の識別

情報と、予め記憶されているサーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報とを比較し、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えることを特徴とするサーバアクセス認証方法。

【請求項6】 サーバにおいては、予め、記憶媒体の識別情報に対応してサーバアクセスを許可すべき期間、回数、時間の内の少なくとも1つの情報が記憶されており、

サーバでは、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報に基づき、上記記憶されている情報を参照してサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えることを特徴とする請求項6に記載のサーバアクセス認証方法。

【請求項7】 サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が記憶されると共に、コンピュータに対し、上記サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報を読み取らせ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めさせるための第1のプログラムが記憶されていることを特徴とするサーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体。

【請求項8】 映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等の内の少なくとも1種類が、前記第1のプログラムと共に記憶されていることを特徴とする請求項7に記載のサーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体。

【請求項9】 サーバに記憶されている当該サーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報、ネットワークにおける当該サーバのサーバアドレスおよび、コンピュータに対し、上記サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報を読み取らせ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めさせるための第1のプログラムを記憶し、発行する記憶媒体発行装置。

【請求項10】 映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等の内の少なくとも1種類を、前記第1のプログラムと共に記憶することを特徴とする請求項9に記載の記憶媒体発行装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、クライアントサーバシステム、サーバアクセス認証方法、サーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体及びその発行装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ネットワークにおいては、サーバへのアクセスを認証するために、ログイン名とパスワードとをユーザに入力してもらい、入力されたログイン名とパスワードをサーバに登録されているログイン名及びパスワードと比較し、アクセスを許可するか否か決定す

(3)

特開平10-177554

3

4

る手法が採られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来手法によると、ユーザはパスワードを覚えておく必要がある上に、ユーザがログイン名及びパスワードを入力しなければならず煩わしいものであった。更に、パスワードを他人に知られると、不正にサーバアクセスが行われる危険性が高いという問題点があった。

【0004】本発明はこのような従来のサーバクライアントシステムにおけるサーバアクセス認証方法が有する問題点を解決せんとしなされたもので、その目的は、ユーザに負担をかけることなく、適切にサーバアクセスの許可を得ることができ、更に、他人による不適正なサーバアクセスを防止し得るサーバクライアントシステム、サーバアクセス認証方法を提供することであり、また、他の目的は、上記サーバクライアントシステム、サーバアクセス認証方法を実現するサーバアクセス認証用プログラムが記憶された媒体及びその発行装置を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に記載のクライアントサーバシステムは、クライアントとサーバとがネットワークを介して接続されたクライアントサーバシステムであり、前記クライアントには、記憶媒体を有する自在に保持し、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が記憶された記憶媒体がセットされ、その記憶内容を読み取る読取装置と、この読取装置が読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続すると共に、前記読取装置が読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるアクセス許可要求手段とが備えられ、前記サーバには、サーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報が記憶された記憶手段と、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報と前記記憶手段に記憶されている識別情報とを比較して、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えるアクセス認証制御手段とが備えられることを特徴とする。これにより、セットされた記憶媒体からサーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が読み取られ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続すると共に、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるように働き、一方、サーバでは、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報と予め記憶されている識別情報とを比較して、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えることから、適正な記憶媒体を有する者がサーバアクセスの許可を得ることができる。

【0006】本発明の請求項2に記載のクライアントサーバシステムでは、記憶手段には、記憶媒体の識別情報

に対応してサーバアクセスを許可すべき期間、回数、時間の内少なくとも1つの情報が記憶され、アクセス認証制御手段は、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報に基づき、上記記憶手段に記憶されている上記情報を参照してサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えることを特徴とする。これによって、サーバに対するアクセスを許容する条件を設けてシステムを適用することができる。

10 【0007】本発明の請求項3に記載のクライアントサーバシステムでは、記憶媒体に記憶されているサーバアドレスおよび識別情報は、暗号化されており、クライアントには、記憶媒体から読み取ったサーバアドレスおよび識別情報を復号化する復号化手段が備えられていることを特徴とする。このように、サーバアドレスおよび識別情報が暗号化されており、サーバにアクセスを求めるサーバアドレスおよび識別情報が不正に読み取られることを防止する。

20 【0008】本発明の請求項4に記載のクライアントサーバシステムでは、記憶媒体に記憶されている識別情報は、サーバが提供する複数のサービスに対して1または2以上記憶されていることを特徴とする。これによって、サーバが提供する複数のサービス中の1または2以上のサービスの区分を設けて、サービスの提供を行うことが可能である。

30 【0009】本発明の請求項5に記載のサーバアクセス認証方法は、クライアントとサーバとがネットワークを介して接続されたクライアントサーバシステムにおけるサーバアクセス認証方法であり、前記クライアントでは、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が記憶された記憶媒体の記憶内容を読み取り、この読取装置が読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、前記読取装置が読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求め、サーバでは、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求があると、この際に送られてくる記憶媒体の識別情報と、予め記憶されているサーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報とを比較し、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えることを特徴とする。これによって、適正な記憶媒体を有するクライアントのみにサーバアクセスを許可することができる。

40 【0010】本発明の請求項6に記載のサーバアクセス認証方法では、サーバにおいては、予め、記憶媒体の識別情報に対応してサーバアクセスを許可すべき期間、回数、時間の内の少なくとも1つの情報が記憶されており、サーバでは、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報に基づき、上記記憶されている期間情報を参照してサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与え

50

(4)

特開平10-177554

5

ることを特徴とする。これによって、サーバに対するアクセスを許可する条件を設けてシステムを運用することができる。

【0011】本発明の請求項7に記載のサーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体は、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が記憶されると共に、コンピュータに対し、上記サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報を読み取らせ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めさせるための第1のプログラムが記憶されていることを特徴とする。これによって、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が記憶された記憶媒体がセットされると、その記憶内容が読み取られ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続すると共に、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるように動かせることができる。

【0012】本発明の請求項8に記載のサーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体は、映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等の内の少なくとも1種類が、前記第1のプログラムと共に記憶されていることを特徴とする。これにより、サーバアクセスの認証用の第1のプログラムを、映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等が記憶された記憶媒体から得ることができる。

【0013】本発明の請求項9に記載のサーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体を発行する記憶媒体発行装置は、サーバに記憶されている当該サーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報、ネットワークにおける当該サーバのサーバアドレスおよび、コンピュータに対し、上記サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報を読み取らせ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めさせるための第1のプログラムを記憶し、発行する。これにより、記憶媒体に、サーバに記憶されている当該サーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報、ネットワークにおける当該サーバのサーバアドレスおよび、サーバアクセス認証用プログラムを記憶させて発行できる。

【0014】本発明の請求項10に記載のサーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体を発行する記憶媒体発行装置は、映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等の内の少なくとも1種類を、前記第1のプログラムと共に記憶することを特徴とする。これにより、サーバアクセスの認証用の第1のプログラム、映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等が記憶された記憶媒体を得ることができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下添付図面を参照して本発明の

6

実施の形態に係るクライアントサーバシステム、サーバアクセス認証方法、サーバアクセス認証用プログラムが記憶された記憶媒体及びその発行装置を説明する。各国において、同一の構成要素には同一の符号を付して重複する説明を省略する。図1には本発明の実施の形態に係るクライアントサーバシステムが示されている。このクライアントサーバシステムは、クライアント2とサーバ1とがネットワーク3を介して接続されたものであり、ネットワーク3間を通信装置12と通信装置22とがデータの送受を行う。

【0016】サーバ1はCPU11を中心として構成され、コマンドやデータを入力するための入力装置14と情報を表示するための表示装置13とが接続されている。また、CPU11には、サーバアクセスを許可すべき記憶媒体4（CD-ROM、フロッピーディスク、CD EXTRA等）の識別情報が記憶された記憶手段16が備えられている。更に、CPU11には、記憶媒体発行装置15が接続されており、サーバ1の記憶手段16に記憶されている当該サーバアクセスを許可すべき記憶媒体4の識別情報Aと、ネットワーク3における当該サーバ1のサーバアドレスとを記憶し発行する。ここで、記憶媒体発行装置15は、必ずしもサーバ1の一部を構成する必要はなく、サーバ1とは別に設けられていても良い。

【0017】上記記憶媒体発行装置15により発行された記憶媒体4は販売（または、配布）され、クライアント2のユーザが購入（入手）する。クライアント2は、CPU21を中心として構成され、コマンドやデータを入力するための入力装置24と情報を表示するための表示装置23とが接続されている。また、CPU21には、記憶媒体4を着脱自在に保持し、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報Aが記憶された記憶媒体4がセットされ、その記憶内容を読み取る読取装置25（CD-ROM、フロッピーディスク、CD EXTRA等から情報の読み取りを行う装置）が接続されている。

【0018】ユーザが読取装置25に、購入してきた記憶媒体4をセットし、入力装置24からコマンドを与えて記憶媒体4を用いたサーバへのサービス要求指示を行うと、CPU21の制御下において読取装置25は、記憶されているサーバアドレス及び識別情報Aを読み取りCPU21による取り込みを受ける。CPU21においては、アクセス許可要求手段26が起動され、読取装置25により読み取られたサーバアドレスを用いてサーバ1へ接続を行い、記憶媒体4の識別情報Aを通信装置22及びネットワーク3を介して送信してサーバ1に対し、サーバアクセスの許可を求める。

【0019】上記に対しサーバ1では、上記で送信されてきた識別情報AをCPU11において起動されているアクセス認証制御手段17が受け取り、この記憶媒体4の識別情報Aと上記記憶手段16に記憶されている識別

(5)

特開平10-177554

7

情報Aとを比較して、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアント2に与える。ここでは、記憶手段16に記憶されているサーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報と、クライアント2側から送られてきた識別情報が共に「A」であるから、サーバアクセス許可の認証がクライアント2へ送信されることになる。そして、これ以降は、サーバ1によるクライアント2に対するサービスが開始され、クライアント2は必要な情報の受け取り等を行うことができる。

【0020】図2には、本発明の実施の形態に係るクライアントサーバシステムのより詳細な構成が示されている。この実施の形態では、ネットワークとしてインターネット100を採用している。インターネット100に接続されるサーバ側では、図1における記憶手段16に対応する識別キーテーブル31が設けられており、記憶媒体識別番号と、この識別番号に対応してアクセス有効期限が記憶されている。この識別キーテーブル31の例が図5に示されている。つまり、例えば4桁の識別情報に対応して有効期限が記憶されたテーブルである。識別情報は、例えば、記憶媒体毎に異なる番号が与えられるか、または、記憶媒体の発行ロット毎等に異なる番号が与えられる。上記では、有効期限が記憶されたが、有効期限、有効アクセス回数、有効接続時間（何時間の接続までというような情報）の内の少なくとも1つを記憶しておくこともできる。

【0021】サーバ側には、記憶媒体発行装置である識別キー発行サーバ32が設けられており、識別キーテーブル31の記憶媒体識別番号を取り出し、また、当該サーバのアドレス（URL：Uniform Resource Locator）をオペレータによる入力等により得て、これを記憶媒体33に記憶する。識別キー発行サーバ32には、暗号化手段32Aが備えられており、上記のサーバアドレス及び記憶媒体識別番号Nを暗号化して記憶し、例えば読み出されても、それをそのまま用いることができないように保護がかけられている。また、記憶媒体33がCD EXTRA（CDエクストラ）と称される記憶媒体であるときには、CDプレーヤーにセットしてCDとして使用でき、コンピュータに対してはCD-ROMのように扱われるので、図2に示すように、音楽、映像、データ等の各種情報が記憶される。また、本実施の形態においては、サーバアクセス認証用プログラムが記憶される。サーバアクセス認証用プログラムは、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報を読み取らせ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるためのプログラムであり、読取装置25により読み出されて、CPU21において認証クライアント34（アクセス許可要求手段26に相当）として機能する。この認証クライアント34には、識別キー発行サーバ

8

32の暗号化手段32Aに対応して、暗号化されたサーバアドレス及び記憶媒体識別番号を復号化して、そのまま用いることができる情報に変換する復号化手段34Aが備えられている。上記における音楽、映像、データ、サーバアクセス認証用プログラムを除くプログラム等の各種情報やサーバアクセス認証用プログラムは、識別キー発行サーバ32により書き込んでも良いが、通常は、専用のライター（書き装置）により書き込まれる。なお、記憶媒体33内のソフトは同じであっても、販売価格に対応して、有効期限、有効アクセス回数、有効接続時間を変え、高価な記憶媒体33を購入したユーザがより多くのサービスを受けられるようにしても良い。

10

【0022】クライアント側のCPU21には、WWWブラウザ35（インターネット情報サービスを受けるための専用プログラム）が備えられ、サーバからのサービスの提供を受けるときの処理を行う。一方、サーバ側のCPU11には、WWWサーバ38（インターネット情報サービスを供給するための専用プログラム）及び、認証クライアント34に対応して当該サーバのアクセス認証制御を行う認証サーバ37（アクセス認証制御手段17に相当）が備えられている。

【0023】以上のように構成されたクライアントサーバシステムにおいて、ユーザは記憶媒体33を読取装置25にセットし、記憶媒体33のサーバアクセス認証用プログラムの起動を入力装置24から指示する。これにより、CPU21では認証クライアント34が起動され、図3のフローチャートにより示される処理が開始される。

30

【0024】まず、認証クライアント34は、記憶媒体33から読取装置25を介してサーバアドレス及び記憶媒体識別番号Nからなる識別キーを読み取る（S1）。そして、復号化手段34Aにより復号化を行い（S2）、復号化されたサーバアドレスを用いてインターネット100から上記サーバアドレスに対応するWWWサーバ38に接続し（S3）、記憶媒体識別番号Nを送信する（S4）。

40

【0025】サーバでは、クライアントからの接続要求を受けてWWWサーバ38が接続し（S5）、認証クライアント34から送られてくる記憶媒体識別番号Nを受け取る（S6）。WWWサーバ38は受け取った記憶媒体識別番号Nを認証サーバ37へ送出する。これを受けて認証サーバ37は、識別キーテーブル31を参照して、上記記憶媒体識別番号Nが登録されているか否かを調べる（S7）。ここで、登録されている場合には、対応して記憶されている有効期限の情報に基づき有効期限内であるか否かを検出する（S8）。この検出の結果、有効期限内であれば、アクセスの許可の認証を対応する認証クライアント34へWWWサーバ38を介して送信する（S9）。このとき、認証サーバ37は、暗号化され

50

(6)

特開平10-177554

9

たクライアント識別番号Cを発行して送信する。認証クライアント34では認証結果を待っており、結果を受け取るとアクセスが許可されたか拒否されたかを調べる(S10)。ここで、アクセスが許可された場合には、サービスの受取を行う(S11)。つまり、認証クライアント34はWWWブラウザ35を起動すると共に、復号化手段34Aにより上記暗号化されたクライアント識別情報Cを復号化してWWWブラウザ35に与えるサービスの受付けを指示する。すると、WWWブラウザ35はサービスの開始要求と共に、復号化されたクライアント識別情報CをWWWサーバ38へ送る。WWWサーバ38は、サービスの開始要求と共に復号化されたクライアント識別情報Cを受取り、クライアント識別情報Cを認証サーバ37に送って正当なクライアント識別番号であるか問い合わせる。認証サーバ37は、既に発行したクライアント識別情報C(暗号化される前のもの)を保持しており、これと問い合わせに係るクライアント識別番号Cの比較を行い、正当な情報か否かの応答をWWWサーバ38へ返す。正当な情報であれば、WWWサーバ38は当該クライアントに対しサービスを開始する。

【0026】一方、記憶媒体識別情報が識別キーテーブル31に登録されていなかった場合、また、対応する有効期限内でなかった場合には、認証サーバ37はアクセス拒否の返送を行う(S13)。これを受けた場合には、認証クライアント34は、表示装置23に認証エラーの旨の表示を行って(S14)エンドとなる。この認証エラーの旨の表示には、その理由が示される。例えば、「識別情報が登録されていません。」や、「有効期限が切れています。」、「有効アクセス回数を超過しています。」、「有効アクセス接続時間を超過しています。」などである。

【0027】以上により、例えば、音楽が記憶されたCD EXTRAを購入したユーザのみに対し、対応した音楽情報をインターネット100を介して提供することができる。この音楽情報は、例えば、図4に示されるように、音楽情報の下位にアーティスト情報、更にその下位に新譜情報とコンサート情報が属しているような構造であり、ユーザの希望するのサービスを提供できる。具体的には、音楽情報のサービスを上記の様にアクセスし、ユーザは希望の(または、所定の)アーティストの情報を引き出し、更に、そのアーティストが行うコンサートの日程や、アーティストの新譜の提供を受けることができる。

【0028】以上の実施の形態では、サーバから一連のサービス(音楽情報に関するサービス)を提供する場合を例としたが、例えば、1つのサーバにおいて図6に示されるように、音楽情報サービス、通信教育サービス、バージョンアップサービスというような異なる種類のサービスを提供しているものとする。この場合には、1つの記憶媒体に、1つの媒体識別番号を記憶させておくこ

10

ともできるが、2以上の媒体識別番号を記憶させておき、ユーザの希望により適宜にこれらのサービスを選択して受けるようにすることもできる。例えば、図6に示すように、4桁の識別番号の上位2桁でサービスを区分する。サーバでは、図7に示されるテーブルを備えてサービス及び有効期限の識別を行って、該当サービスを提供する。

【0029】この場合、クライアントでは、図8に示されるように処理が進められる。つまり、記憶媒体のサーバ認証用プログラムが起動されると、いずれのサービスの要求を行うか表示装置23にて表示が行われ(S31)、指示入力があるか検出され(S32)、指示があると、サーバアドレスと対応するサービスの識別番号が読み出され復号化されて、これによりアクセス要求がなされ(S33)、サービスを受ける処理の実行へと進む(S34)。一方、サーバにおいては、図9に示されるように処理が進められる。つまり、クライアントから送られてきた識別番号と図7に示されるテーブルを用いて、識別番号によりサービスの識別を行い(S35)、対応するサービスを開始する(S36)。なお、識別番号の登録がない場合や有効期限の切れている場合には、既に図3を用いて説明した通りの処理が行われる。また、有効アクセス回数、アクセス接続時間により管理を行うときには、履歴をとる必要がある。これに対しては、記憶媒体識別番号(N)を記憶媒体33の各個体毎に変更したものを用いて、サーバ1側において管理する。または、記憶媒体33がクライアント2においてデータ書き込み可能な記憶媒体であるときには、サーバがサービスを提供したときに、新たな記憶媒体識別番号(N)を通知してサーバアクセス認証用プログラムにより記憶媒体に書き込ませるようにする。この通知される記憶媒体識別番号(N)は、勿論暗号化されたものである。

【0030】なお、上記の実施の形態では、1つのサーバを想定したが、複数のサーバがそれぞれ異なる1種類以上のサービスを行っている場合、1つの記憶媒体で複数の異なる種類のサービスを受けるようにすることもできる。この場合には、記憶されるサーバアドレス及び記憶媒体識別番号をサービス種別対応とする。そして、サーバアクセスの認証を求めるときには、サービス種別対応のサーバアドレス及び記憶媒体識別番号を用いる。以上各々説明した実施の形態は、上記の例の他、インターネットでのプロテクト頁のアクセス制御、企業などの社員のアクセス権限管理、CD-ROM等を添付した雑誌における特定復面記事(雑誌には掲載しなかった記事)をネットワークにより提供する場合等に適用できる。また、記憶媒体には、①サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報、②コンピュータに対し、上記サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報を読み取らせ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続し、読み取っ

(7)

特開平10-177554

11

た記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めさせるための第1のプログラム（上記では、認証クライアント34となるプログラム）を記憶し、更に、音楽、映像、データ等の各種情報が記憶されることを述べた。この場合の映像には、静止画及び動画の映像を含み、データには、地図等のイメージデータと文字からなるキャラクタデータが含まれる。また、第1のプログラム以外のプログラムを記憶しても良い。要は、当該記憶媒体には、サーバアドレス、記憶媒体の識別情報及び、第1のプログラム以外のあらゆるデータ、情報が記憶され得る訳である。従って、この記憶媒体を持つ者が、当該記憶媒体に記憶されたサーバアドレス、記憶媒体の識別情報及び、第1のプログラム以外のあらゆるデータ、情報を読み出して利用することも、記憶されたサーバアドレス、記憶媒体の識別情報及び、第1のプログラムにより所定のサーバから確実に所定のサービスを受けることもできるようになる。

【0031】

【発明の効果】以上説明したように本発明の請求項1に記載のクライアントサーバシステムによれば、セットされた記憶媒体から、サーバアドレスおよび記憶媒体の識別情報が読み取られ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続すると共に、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるように動き、一方、サーバでは、クライアント側からのサーバアクセスの許可要求に際して送られてくる記憶媒体の識別情報と予め記憶されている識別情報とを比較し、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えることから、適正な記憶媒体を有する者がサーバアクセスの許可を得ることができ、不正なサーバアクセスを防止し、また、適正なユーザは容易にサーバアクセスをすることができ便利である。

【0032】以上説明したように本発明の請求項2に記載のクライアントサーバシステムによれば、記憶媒体の識別情報に対応してサーバアクセスを許可すべき期間、回数、時間の内の少なくとも1つの情報が記憶されているので、サーバに対するアクセスを許可する条件を設けてシステムを運用することができる。

【0033】以上説明したように本発明の請求項3に記載のクライアントサーバシステムによれば、記憶媒体に記憶されているサーバアドレスおよび識別情報は、暗号化されており、サーバにアクセスを求めるサーバアドレスおよび識別情報が不正に読み取られそのまま使用されることを防止できる。

【0034】以上説明したように本発明の請求項4に記載のクライアントサーバシステムによれば、記憶媒体に記憶されている識別情報は、サーバが提供する複数のサービスに対して1または2以上記憶されているので、この区分に従ってサービスを提供することができる。

12

【0035】以上説明したように本発明の請求項5に記載のサーバアクセス認証方法によれば、クライアント側から送られてくる記憶媒体の識別情報と、予め記憶されているサーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報とを比較し、この比較結果に応じてサーバアクセス許可・不許可の認証を当該クライアントに与えるので、適正な記憶媒体を有するクライアントのみにサーバアクセスを許可することができる。

【0036】以上説明したように本発明の請求項6に記載のサーバアクセス認証方法によれば、記憶媒体の識別情報に対応してサーバアクセスを許可すべき期間、回数、時間の内の少なくとも1つの情報が記憶されているので、サーバに対するアクセスを許可する条件を設けてシステムを運用することができる効果がある。

【0037】以上説明したように本発明の請求項7に記載のサーバアクセス用プログラムが記憶された記憶媒体によれば、当該記憶媒体がセットされると、その記憶内容が読み取られ、読み取ったサーバアドレスを用いてサーバに対して接続すると共に、読み取った記憶媒体の識別情報を送信してサーバアクセスの許可を求めるように動かせることができる。

【0038】以上説明したように本発明の請求項8に記載のサーバアクセス用プログラムが記憶された記憶媒体によれば、サーバアクセスの認証用の第1のプログラム、映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等を同一記憶媒体から得ることができ、各種の目的に応じた使用が可能である。

【0039】以上説明したように本発明の請求項9に記載の記憶媒体発行装置によれば、記憶媒体に、サーバに記憶されている当該サーバアクセスを許可すべき記憶媒体の識別情報、ネットワークにおける当該サーバのサーバアドレスおよび、サーバアクセス認証用プログラムを記憶させて発行できる。

【0040】以上説明したように本発明の請求項10に記載の記憶媒体発行装置によれば、サーバアクセスの認証用の第1のプログラム、映像、音楽、データ、第1のプログラムとは異なるプログラム等が記憶された記憶媒体を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るクライアントサーバシステムの1実施形態の形態を示す構成図。

【図2】本発明に係るクライアントサーバシステムのより詳細な1実施形態の形態を示す構成図。

【図3】本発明に係るクライアントサーバシステムの1実施形態の動作を説明するためのフローチャート。

【図4】本発明に係るクライアントサーバシステムの1実施形態の形態により提供されるサービスを説明するための図。

【図5】本発明に係るクライアントサーバシステムの1実施形態の形態により採用された識別キーテーブルを示す

(8)

特開平10-177554

13

14

図。

【図6】本発明に係るクライアントサーバシステムの第2の実施の形態により提供されるサービスを説明するための図。

【図7】本発明に係るクライアントサーバシステムの第2の実施の形態により採用された識別キーテーブルを示す図。

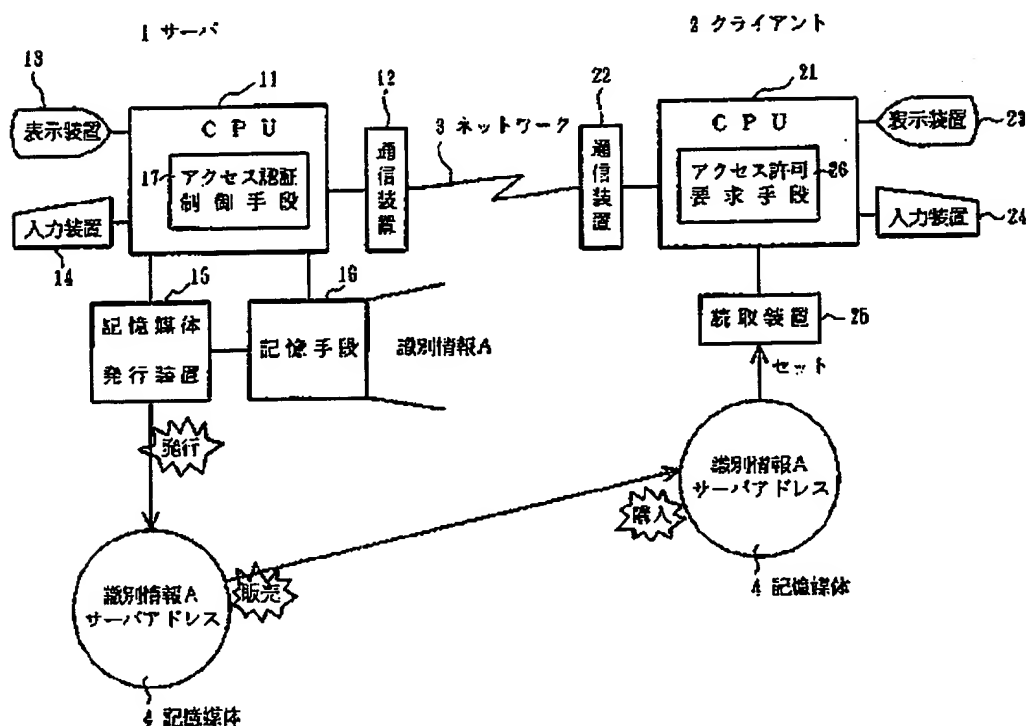
【図8】本発明に係るクライアントサーバシステムの第2の実施の形態の動作を説明するためのフローチャート。

【図9】本発明に係るクライアントサーバシステムの第2の実施の形態の動作を説明するためのフローチャート。

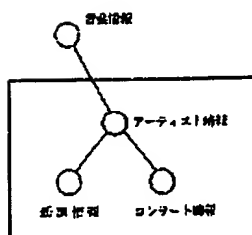
*【符号の説明】

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1 サーバ | 2 クライアント |
| 3 ネットワーク | 4 記憶媒体 |
| 11, 21 CPU | 12, 22 |
| 通信装置 | 13, 23 表示装置 |
| 14, 24 | |
| 入力装置 | 15 記憶媒体発行装置 |
| 16 記憶手段 | 17 アクセス認証制御手段 |
| 18 | 25 読取装置 |
| 26 | |
| * 26 アクセス許可要求手段 | |

【図1】



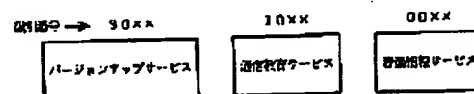
【図4】



【図5】

識別番号	登録情報
2113	96-12-1
2115	96-12-31
...	...
3246	97-5-31

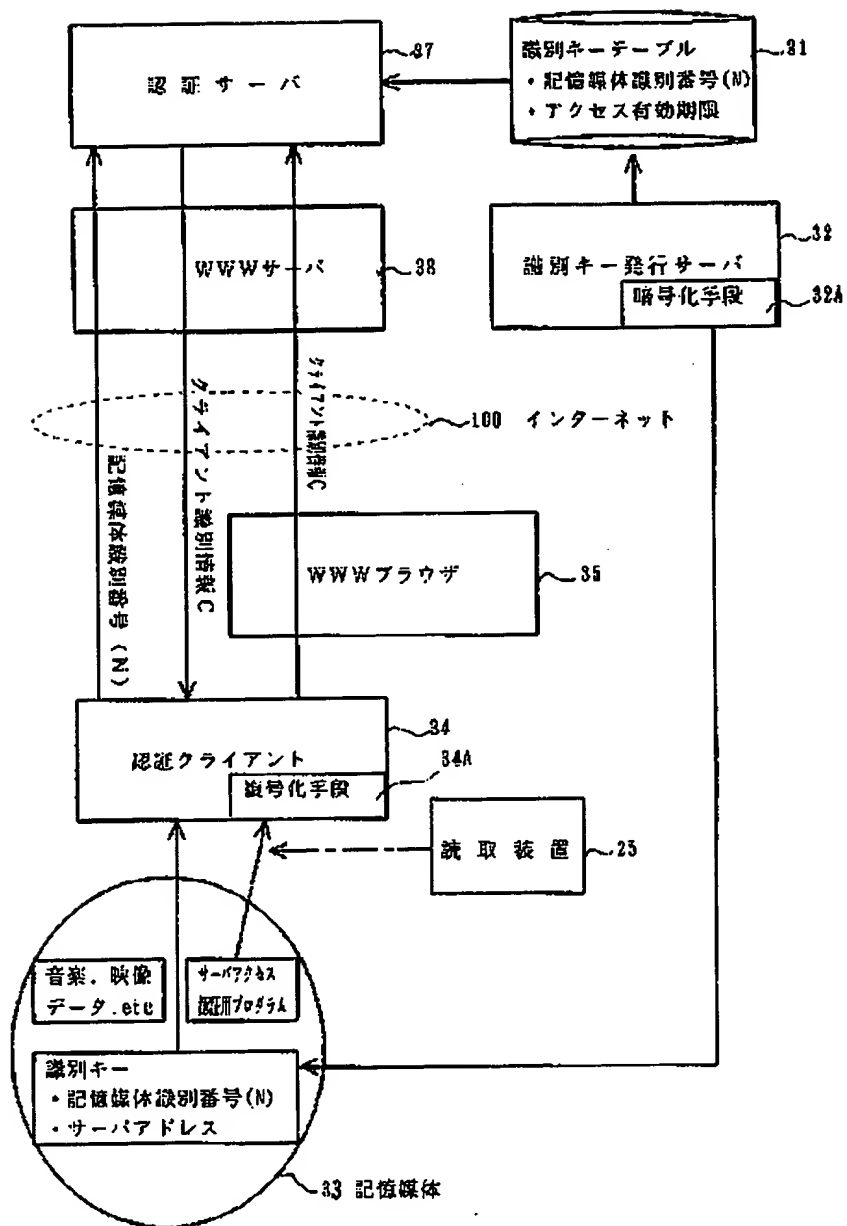
【図6】



(9)

特開平10-177554

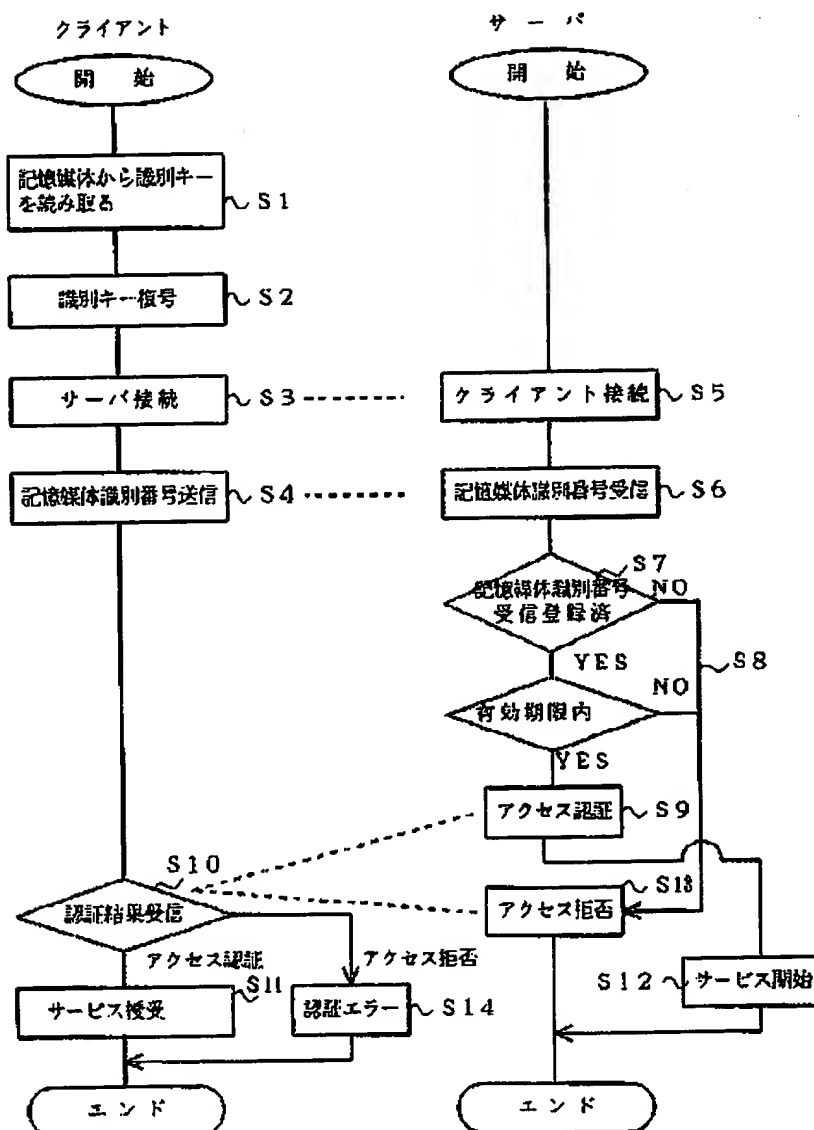
【図2】



(10)

特開平10-177554

【図3】



(11)

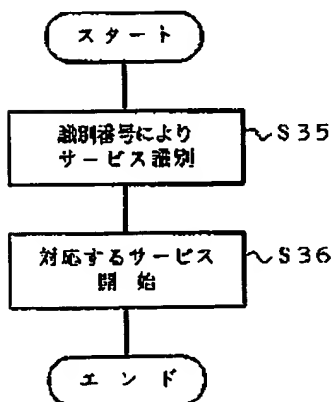
特開平10-177554

【図7】

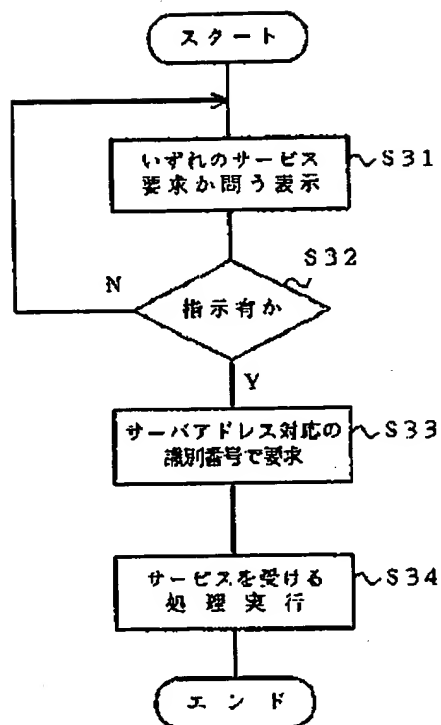
識別番号	有効期限
0011	96-11-30
0012	96-12-31
⋮	⋮
0056	97-3-31
1001	96-11-30
⋮	⋮
1012	97-3-31
3001	96-11-30
⋮	⋮
3059	96-12-31

0011, 0012, ..., 0056: 基本情報
 1001, ..., 1012: 基礎データ
 3001, ..., 3059: バージョンアップ

【図9】



【図8】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.